

第 16 回麻布大学 生殖・発生工学セミナー

ヒト生殖医療の現状と未来 「凍結保存技術からの新展開」

桑 山 正 成

リプロサポートメディカルリサーチセンター

医療とは学問ではなく、社会システムである。生殖医療という新しい生命に満ちあふれる世界にも、隣には死が連れ添うこともある。妊娠や出産は当事者である夫婦のみならず、その家族にとっても闇に差し込んだ一筋の希望の光である。「いのちを授かる」医療の難しいところは、不妊は、治療せずとも死ぬことはないため、勇気のいる不妊治療のモチベーションに関する孤独な苦しみや、コメディカルスタッフであるエンブリオロジストも理解することが必要なことと、希望の絶頂から不幸のどん底に叩き落とされた患者と常に対峙しなければならないことである。専門技師だからといって技術提供だけに集中していればいいという職種ではない。

生殖医療とは、配偶子に人為的操作を加えて受精を促し、妊娠に導く不妊治療である。現在、生殖医療は広く世界に普及し、出生児は今日までに約 500 万人にも達する。2010 年度のノーベル生理学・医学賞はケンブリッジ大学名誉教授のロバート・エドワーズ博士の「体外受精技術の開発」であった。同博士は医師ではなく、生殖工学を専攻した Ph.D.、いわゆるエンブリオロジストであり、世界初の体外受精児誕生（1978 年）とその後の技術普及に貢献した。我が国では現在年間約 50,000 児が誕生、出生児 33 人のうち 1 人が体外受精児で占められており、

この爆発的な増加は生殖医療に対する社会の必要性の強大さを表していると言えよう。

体外受精の生殖医学界への貢献は、それまでの経験的な不妊治療へ科学的治療を導入し、飛躍的にその治療効果を増大させたことであろう。さらに体外受精・胚移植を核として、顕微授精、胚・卵子の凍結保存、着床前診断など多彩な関連技術が開発、臨床応用された結果、生殖医療という現在の不妊治療体系が実現した。

近年、凍結保存技術の進展に伴い、発病時点で未婚であっても、放射線、抗がん剤治療の副作用で不妊となる悪性腫瘍患者のための妊よう能（妊娠できる能力）温存技術が臨床応用されはじめた。将来の子に繋がる卵子の保存だけでなく、女性の性そのものを保存できる卵巢組織のガラス化保存も、世界に先駆けてわが国で開発され、臨床応用も開始され始めた。さらに、全ての女性に必ず訪れる卵子老化による絶対不妊に関しても、老化卵子細胞質の置換による治療法により初歩的な成功を得ており、今後の臨床応用が熱く期待されている。

麻布大学には、かかる分野におけるその高度な専門知識、幅広い経験を教育に生かし、生殖医療界の時代を担う逞しい若い人材の育成を期待しています。